

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/KR04/003100

International filing date: 27 November 2004 (27.11.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: KR  
Number: 10-2004-0081154  
Filing date: 07 October 2004 (07.10.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 14 February 2005 (14.02.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



**This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.**

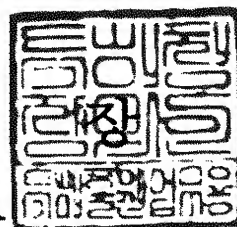
출 원 번 호 : 특허출원 2004년 제 0081154 호  
Application Number 10-2004-0081154

출 원 년 월 일 : 2004년 10월 07일  
Date of Application OCT 07, 2004

출 원 인 : 조영국  
Applicant(s) CHO YOUNG KOOK

2005 년 1 월 10 일

특 허 청  
COMMISSIONER



【서지사항】

|            |  |
|------------|--|
| 【서류명】      | 특허출원서  |
| 【권리구분】     | 특허   |
| 【수신처】      | 특허청장   |
| 【참조번호】     | 0001   |
| 【제출일자】     | 2004.10.07   |
| 【발명의 명칭】   | 용기의 마개   |
| 【발명의 영문명칭】 | Bottle cap   |
| 【출원인】      |  |
| 【성명】       | 조영국  |
| 【출원인 코드】   | 4-2000-027647-9  |
| 【법정대리인 등】  |  |
| 【성명】       | 김태운  |
| 【출원인 코드】   | 4-2002-013621-5  |
| 【발명자】      |  |
| 【성명】       | 조영국  |
| 【출원인 코드】   | 4-2000-027647-9  |
| 【심사청구】     | 청구   |
| 【취지】       | 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 법정대리인 김태운 (인) |
| 【수수료】      |  |
| 【기본출원료】    | 18 면 56,000 원  |
| 【가산출원료】    | 0 면 0 원  |
| 【우선권 주장료】  | 0 건 0 원  |
| 【심사청구료】    | 6 항 301,000 원  |
| 【합계】       | 357,000 원  |
| 【감면사유】     | 개인 (70%감면)   |
| 【감면후 수수료】  | 107,100 원  |
| 【첨부서류】     | 1. 요약서·명세서(도면)_1통 2.기타 법령에서 정한 증명서류_1통                           |

## 【요약서】

### 【요약】

본 발명은 용기의 마개에 관한 것으로 상세하게는 용기의 첨가물 분출 구조에 관한 것으로 기존의 첨가물 수용부 밀폐에 대한 문제점을 해결하기 위하여 단부 플레이트 하단면을 밀폐 후 탈착하는 개폐방식으로 고안된 구조로서, 고정수단 일측에 고정되어 외주연에 나사선과 축 방향으로 원통형으로 구조되어 하부 측면에 다수의 첨가물 배출구를 갖으며 하단 내면부에 돌출구조의 걸림축 이나 걸림기어를 형성하는 저장부재와, 이에 외부에 나사결합하며 중심부에 축 방향으로 단부플레이트가 구조되고 하단면에 밀폐홈이 형성되고 첨가물 방출구를 갖는 개방부재와, 단부 플레이트 하단면에 축 방향으로 밀접하게 진입하는 원통형의 돌출형 밀폐돌기와 하단 측면에 저장부재 걸림축이나 걸림기어에 고착되는 진입축이나 진입기어가 형성되어 개방부재에는 밀폐를 하며 저장부재 하단면에 고착하여 이격되어 개방부재를 구축하는 개폐형 탈착밸브를 특징으로 고착되며, 첨가물의 누출없이 개방부재, 저장부재 등이 동시에 병마개에서 이탈되는 구조로서 위생적이고 간편한 동시 첨가물 개봉 및 탈착구조를 제공하는 효과를 갖는다.

### 【대표도】

도 1

### 【색인어】

탈착밸브, 걸림축, 걸림홈, 배출구, 내측돌기, 진입축, 단부플레이트, 저장부재, 개방부재.

## 【명세서】

### 【발명의 명칭】

용기의 마개{Bottle cap}

### 【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명의 실시예 1의 분해 사시도,

도 2는 본 발명의 실시예 1의 결합 사시도

도 3은 본 발명의 실시예 1의 결합상태를 나타내기 위한 단면도,

도 4는 본 발명의 실시예 1의 작동상태를 나타내기 위한 단면도,

도 5는 본 발명의 실시예 1의 작동상태를 나타내기 위한 단면도,

도 6는 본 발명의 실시예 1의 작동상태를 나타내기 위한 단면도,

도 7는 본 발명의 실시예 2의 결합상태를 나타내기 위한 단면도,

도 8는 본 발명의 실시예 2의 작동상태를 나타내기 위한 단면도,

도 9는 본 발명의 실시예 2의 작동상태를 나타내기 위한 단면도.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

100 : 용기                      112 : 나사선

200 : 저장부재                212 : 배출구

224 : 내측돌기                272 : 걸림축

300 : 개방부재                310 : 단부플레이트

400 : 탈착마개                      425 : 진입축

472 : 걸림홈

**【발명의 상세한 설명】**

**【발명의 목적】**

**【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<17>        본 발명은 용기의 마개에 관한 것으로 상세하게는 첨가물 분출구조에 관한 것으로 첨가물이 충전 및 밀폐가 자동화 공정에 지정을 주었던 바 이는 밀폐구조가 각기 복잡한 양상으로 인하여 밀폐의 부정확 및 충전의 어려움이 있었으며, 병마개에서 동시 일탈되는 구조는 출원된 10-2003-0101455등이 있었으나 이를 단순화 시킨 밀폐를 위한 개폐식 탈착 밸브구조는 없었다.

**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

<18>        이에 본 발명은 상기한 개폐식 탈착 밸브의 플라스틱 사출을 통한 정밀 가공 및 또 다른 실시예의 절취선의 정확한 절단 가공기술 및 진입축, 진입기어에 대한 회전 작동기능 등의 정밀 계산된 후 가공이 주요 과제이다.

**【발명의 구성 및 작용】**

<19>        이러한 본 발명은 외주 면에 나사가 형성된 주입구를 갖는 용기에 고정되는 캡을 구성함에 있어서, 상기 용기의 주입구에 결합 및 유출을 막는 저장부재와, 저장부재의 외주면에 나사 결합하여 축 방향으로 이동을 통한 첨가물의 저장 및 방출을 가능케 하는 개방부재, 그리고 상기 개방부재 내의 첨가물을 방출시 배출구를 열어주는 탈착밸브에 의해 달성될 수 있다.

- <20>        상기 저장부재는 용기의 나사선에 나사결합을 통하여 고정되어 외주연에 나사선과 축 방향으로 원통 구조되어 하부측면에 배출구를 갖으며, 하단 내면부에 돌출구조의 걸림축 이나 걸림기어로 구성된다.
- <21>        상기 배출구는 동서남북 사면에 형성되는 것이 바람직하다.
- <22>        상기 걸림축 이나 걸림기어는 제작자의 편의와 목적에 의하여 어느 것이나 형성이 가능하다.
- <23>        또한 상기 저장부재의 상단 외면에는 돌출된 형태로 내측돌기가 형성 된다.
- <24>        상기 개방부재는 상기 저장부재와 외부에 나사결합하며 중심부에 축방향으로 단부플레이트가 구조되며, 하단 면에 첨가물 방출구 및 탈착밸브 밀폐홈으로 구성된다.
- <25>        상기 탈착밸브는 상기 개방부재의 단부 플레이트 하단면에 축 방향으로 밀접하게 진입되어 밀폐를 위한 상단 외부 원주위에 밀폐돌기와 하단 측면에 걸림축 이나 걸림기어에 고착되는 진입축이나 진입기어가 형성된다.
- <26>        본 발명의 다른 실시 예에 따르면, 상기 개방부재와 유사한 형태로 개방부재의 단부 플레이트 하면에 구성된 탈착밸브가 개방부재와 붙어서 형성된 구조로 단부 플레이트 하단에 절취선이 형성되어 있다.
- <27>        상기 절취선은 탈착밸브의 하강을 통한 진입축 및 진입기어와 걸림축 및 걸림기어의 밀착 후 저장부재와 개방부재의 나사형의 상승 시 약한 절취선이 찢어짐으로써 첨가물이 방출되도록 다소 연약하게 형성되어 있다.
- <28>        또한 개방부재 상면에는 주입구가 형성되어 있어 제품의 자동화 공정시 첨가물을 넣고 박막 및 밀폐물질을 통하여 막도록 형성되어 있다.

<29>        이하 본 발명의 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

<30>        (실시예 1 )

<31>        도 1은 본 발명의 실시예 1의 분해 사시도이며, 도 3은 본 발명의 실시예 1의 결합상태를 나타내기 위한 단면도이며, 도 4, 도 5, 도 6은 실시예 1의 작동상태를 나타내기 위한 단면도이다.

<32>        본 발명은 크게 저장부재 (200)와 개방부재 (300) 및 탈착밸브 (400)으로 나눌 수 있으며 저장부재 (200)는 내주연에 형성된 나사선 (213)이 일반용기 (100)에 형성된 나사선 (112)과 단단히 결합하여 용기 (100) 내의 내용물 (W1)을 보호해 주며, 외주연에 형성된 나사선 (230)은 개방부재 (300)와 나사결합을 함으로써 개방부재 (300)와 결합 가능하게 하며, 저장부재 (200) 상단 외측에는 내측돌기 (224)가 형성되어 있고, 내측 중심축 방향으로 배출구 (212)가 형성되어 있으며, 상기 배출구 (212)의 하단에는 걸림 축 (272)이나 걸림기어가 형성되어 있다.

<33>        상기 내측돌기 (224)는 용기 (100)의 작동 시 개방부재 (300)의 탈착을 막고 계속된 개방부재 (300)의 회전과 함께 저장부재 (200) 또한 맞물려 걸림으로써 함께 상승하도록 하는 기능을 제공한다.

<34>        상기 배출구 (212)는 저장부재 (200)의 하단에 복수 이상으로 형성되어 있음이 보다 효율적이며, 용기 (100)의 사용 시 개방부재 (300) 내의 첨가물 (W2)이 용기 (100) 내로 방출을 위한 통로를 제공하게 된다.



- <35>        상기 걸림축 (272)은 용기 (100)의 사용 시 탈착밸브 (400)와 단단히 맞물려 탈착 밸브 (400)를 고정시킴으로써 개방부재 (300)의 하단면과 탈착밸브 (400)를 분리시키는 힘을 제공하며, 상면은 약간 경사진 모양으로 형성되어 탈착밸브 (400)의 진입 시는 용이하게 하나 탈착밸브 (400)의 걸림축 (272)의 탈착 시는 불가능하게 한다.
- <36>        상기 개방부재 (300)는 외측 내부에 나사선 (322)이 상기 저장부재 (200)의 외주연에 형성된 나사선 (230)과 결합하도록 형성되며, 개방부재 (300) 내측 축 방향으로 원통형의 단부 플레이트 (310)가 형성되어 수용부 (210)를 보호하도록 형성되고, 단부 플레이트 (310)의 하단 하면에는 밀폐홈 (328)이 형성되어 있다.
- <37>        상기 밀폐홈 (328)은 용기 (100)의 저장 및 유통 시 상기 탈착밸브 (400)에 형성된 밀폐돌기 (428)과 단단히 결합하여 수용부 (210)내의 첨가물 (W2)의 유출 및 방출을 막는다.
- <38>        상기 탈착밸브 (400)는 상단 외측에는 상기 밀폐홈 (328)과 단단히 결합하기 위해 밀폐돌기 (428)가 형성되고, 외측 중앙쪽에는 걸림홈 (472)이 형성되며, 하단에는 진입축 (425)이 구성되어 있다.
- <39>        상기 걸림홈 (472)은 용기 (100)의 사용 시 개방부재 (300)와 함께 하강하던 탈착 밸브 (400)가 고정부재 (200)에 형성된 걸림축 (272) 및 걸림기어에 맞물려 단단히 고정되도록 걸림축 (272)에 맞물리는 형태로 구성되어있다.
- <40>        상기 진입축 (425)은 하측으로 좁아지는 빈 원통형의 형태로 이는 하강하던 탈착 밸브 (400)가 쉽게 걸림축 (272)에 걸리도록 하기 위함으로 진입축 (425)이 걸림축 (272)에 맞물려 중앙쪽으로 약간 휘어짐을 가능케 하기 위함이다.

<41>        본 발명의 사용 시는 개방부재 (300) 를 일반적인 용기의 여는 방법인 시계반대방향과는 반대로 시계방향으로 약간 회전시키면 개방부재 (300) 의 하강과 동시에 탈착밸브 (400) 또한 하강을 하게 된다. 하강하던 개방부재 (300) 는 저장부재 (200) 의 상변에 맞닿음으로 더 이상 하강을 하지 않고, 이때 하강하던 탈착밸브 (400) 는 저장부재 (200) 에 형성된 걸림축 (272) 에 탈착밸브 (400) 의 걸림홈 (472) 이 단단히 맞물림으로써 탈착밸브 (400) 와 저장부재 (200) 는 서로 고정되게 된다.

<42>        이후 개방부재 (300) 를 일반적인 방법인 시계반대방향으로 회전시키면 탈착밸브 (400) 와 떨어진 개방부재 (300) 만이 상승하게 되고 이때 열린 개방부재 (300) 의 하면을 통하여 첨가물 (W2) 이 저장부재 (200) 에 형성된 배출구 (212) 를 통하여 방출하게 된다.

<43>        또한 계속된 개방부재 (300) 의 상승 시 개방부재 (300) 에 형성된 나선선 (322) 이 저장부재 (200) 에 형성된 내측돌기 (224) 에 걸려 저장부재 (200) 또한 같이 상승하게 됨으로 사용자는 첨가물 (W2) 이 혼합된 내용물 (W1) 을 불편함 없이 바로 사용 가능하게 된다.

<44>        그리고 첨가물은 수용부 (210) 에 충전 후 탈착밸브 (400) 를 밀봉시킨 후 예를 들면 충전 공장에서 음료 생산 공장까지 간편히 운반 할 수도 있다. 또 다른 사용 방법으로는 충전되어 탈착밸브 (400) 로 밀봉된 개방부재 (300) 를 저장부재 (200) 의 걸림축 (272) 이나 걸림기어 하단면까지 진입, 고착시킨 후 출하하여 사용자는 그저 일반적인 개봉방법인 시계반대방향으로만 개봉, 작동하면 일반 용기와 같이 사용할 수 있는 장점이 있는 구조이다.

<45>        (실시예 2 )

<46> 도 7는 본 발명의 실시예 2의 결합상태를 나타내기 위한 단면도이며, 도 8, 도 9는 본 발명의 실시예 2의 작동상태를 나타내기 위한 단면도로 도시된 바와 같이 본 발명이 실시예 1과 비슷한 구조를 지닌 실시예 2는 탈착밸브(400)에서 실시예 1과 다른 모습을 보인다.

<47> 탈착밸브(400)와 개방부재(300)와 한 몸체를 이루는 형태로 이루어짐을 특징으로 하는 실시예 2는 개방부재(300) 축방향 하단에 절취선(393)이 형성되고 개방부재(300)의 상단 중앙에는 주입구(102)가 형성되어 있다.

<48> 상기 주입구(102)는 제조시의 자동차 공정시 개방부재(300) 내부에 첨가물(W2)을 주입하기 위함이며, 첨가물(W2)의 주입 후 박막 등의 물질로 밀봉한다.

<49> 상기 절취선(393)은 밀폐홈(328)과 밀폐돌기(428)가 떨어짐으로써 첨가물(W2)이 방출되는 실시예 1에서와는 달리 저장부재(200)에 단단히 고정된 탈착밸브(400)에 의하여 찢겨져 나가기 위해 형성된다.

<50> 본 발명의 사용 시는 실시예 1에서와 같은 방법으로 사용하면 첨가물(W2)은 찢겨진 절취선(393)을 통하여 저장부재(200)의 배출구(212)를 지나 용기(100)로 방출되고 사용 가능하게 한다.

<51> 본 발명의 기술적 사상의 범위는 이상에 설명된 실시 예들에 한정되지 않는다. 즉, 실시 예들 사이의 호환 가능한 구성요소들의 적절한 조합에 의해 구성하는 것도 본 발명이 기술적 사상의 범위에 포함되어야 하며, 단순한 구성요소의 부가, 변경 및 치환에 의한 것도 포함되어 한다.

### 【발명의 효과】

<52>

이상에서 설명한 바와 같이 본 발명은, 걸림축이 저장부재에 본체 연결되어 있으므로 탈착밸브가 튼튼히 저장부재와의 축대를 받침으로 하여 보관 탄탄한 밀폐가 단부플레이트 하단면에 조장되고 또 절취선이나 진입축 및 진입기어 등이 저장부재로부터 힘을 받는 상태에서 확실한 작동을 구축할 수 있는 것이다.

## 【특허청구범위】

### 【청구항 1】

고정수단 일측에 고정되어 외주연에 나선선과 축 방향으로 원통형으로 구조되어 하부 측면에 다수의 첨가물 배출구를 갖으며 하단 내면부에 돌출구조의 걸림축 이나 걸림기어를 형성하는 저장부재와,

이에 외부에 나선결합하며 중심부에 축 방향으로 단부플레이트가 구조되고 하단면에 밀폐홈이 형성되고 첨가물 방출구를 갖는 개방부재와,

단부 플레이트 하단면에 축 방향으로 밀접하게 진입하는 원통형의 돌출형 밀폐 돌기와 하단 측면에 저장부재 걸림축이나 걸림기어에 고착되는 진입축이나 진입기어가 형성되어 개방부재에는 밀폐를 하며 저장부재 하단면에 고착하여 이격되어 개방부재를 구축하는 개폐형 탈착밸브를 특징으로 하는 용기의 마개.

### 【청구항 2】

제 1 항에 있어서, 걸림축 및 걸림기어는 용기의 사용 시 탈착밸브와 단단히 맞물려 탈착밸브를 고정시킴으로써 개방부재의 하단면과 탈착밸브를 분리시키는 힘을 제공하며, 상면은 약간 경사진 모양으로 형성되어 탈착밸브의 진입 시는 용이하게 하나 탈착밸브의 걸림축의 탈착 시는 불가능하게 형성됨을 특징으로 하는 용기의 마개.

### 【청구항 3】

제 1 항에 있어서, 진입축은 하측으로 좁아지는 빈 원통형의 형태로 이는 하강 하던 탈착밸브가 쉽게 걸림축에 걸리도록 하기 위함으로 진입축이 걸림축에 맞물려 중앙쪽으로 약간 휘어지도록 구성됨을 특징으로 하는 소다용기의 마개.

#### 【청구항 4】

제 1 항에 있어서, 탈착밸브는 상단 외측에는 밀폐홈과 단단히 결합하여 첨가물을 보호하기 위해 밀폐돌기가 형성되고, 외측 중앙쪽에는 걸림홈이 형성되며, 하단에는 진입축이 구성됨을 특징으로 하는 소다용기의 마개.

#### 【청구항 5】

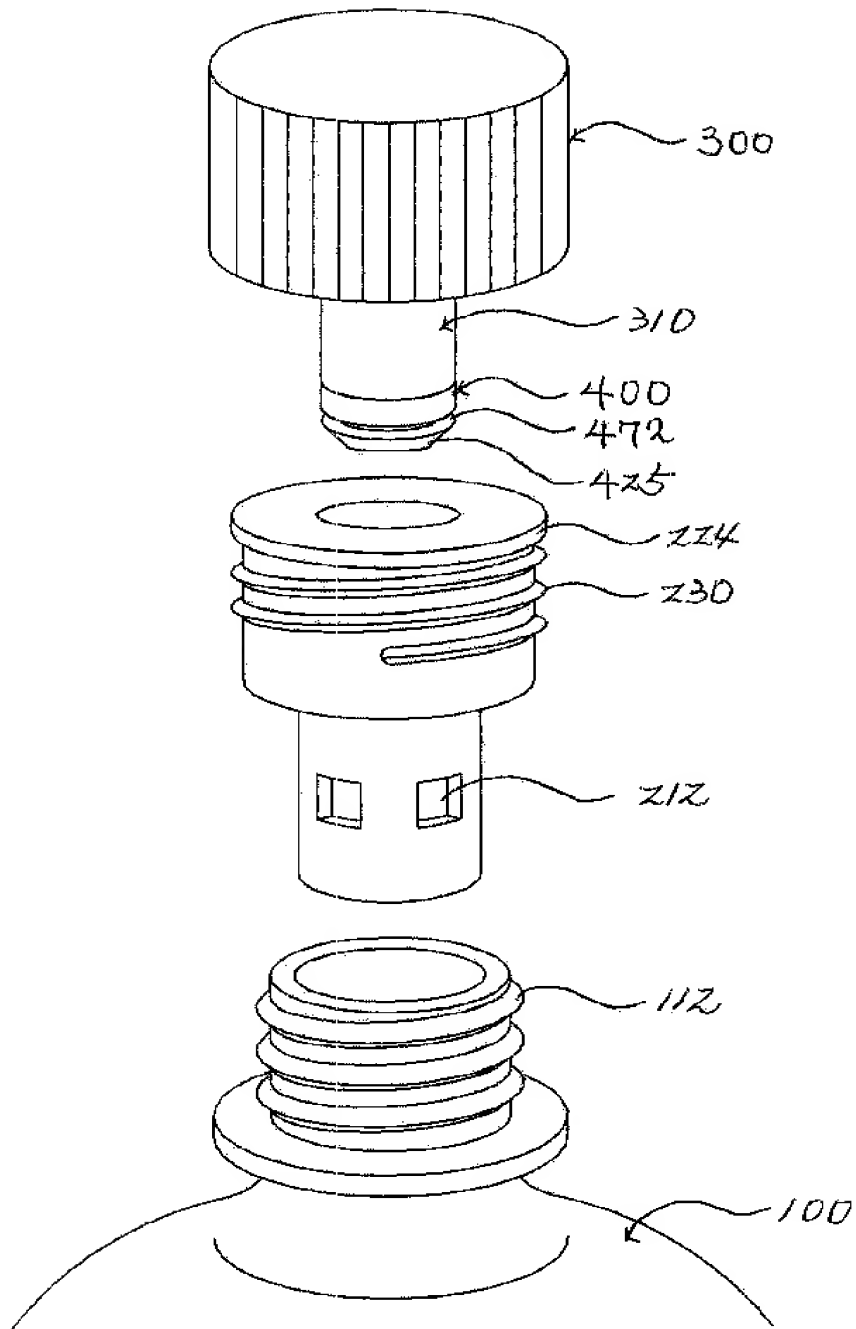
탈착밸브와 개방부재와 한 몸체를 이루는 형태로 이루어진 구조로 개방부재 축방향 하단에 절취선이 형성되고 개방부재의 상단 중앙에는 주입구가 형성되어, 절취선이 저장부재에 단단히 고정된 탈착밸브에 의하여 찢겨져 나가기 위해 형성됨을 특징으로 하는 용기의 마개.

#### 【청구항 6】

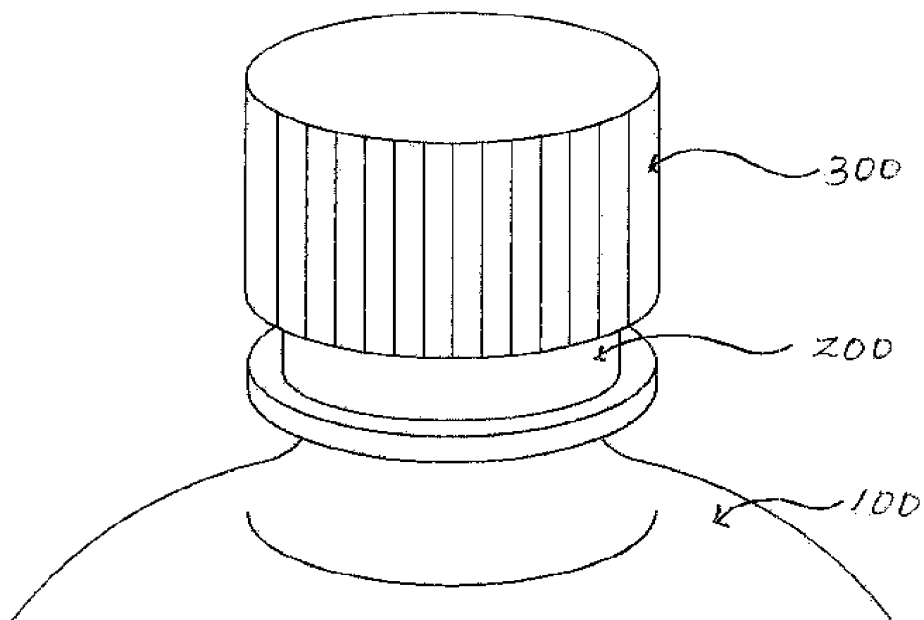
탈착밸브와 개방부재와 한 몸체를 이루는 형태로 이루어진 구조로 개방부재 축방향 하단에 절취선이 형성되고 개방부재의 상단 중앙에는 주입구가 형성되어, 절취선이 저장부재에 단단히 고정된 탈착밸브에 의하여 찢겨져 나가기 위해 형성됨을 특징으로 하는 용기의 마개

【도면】

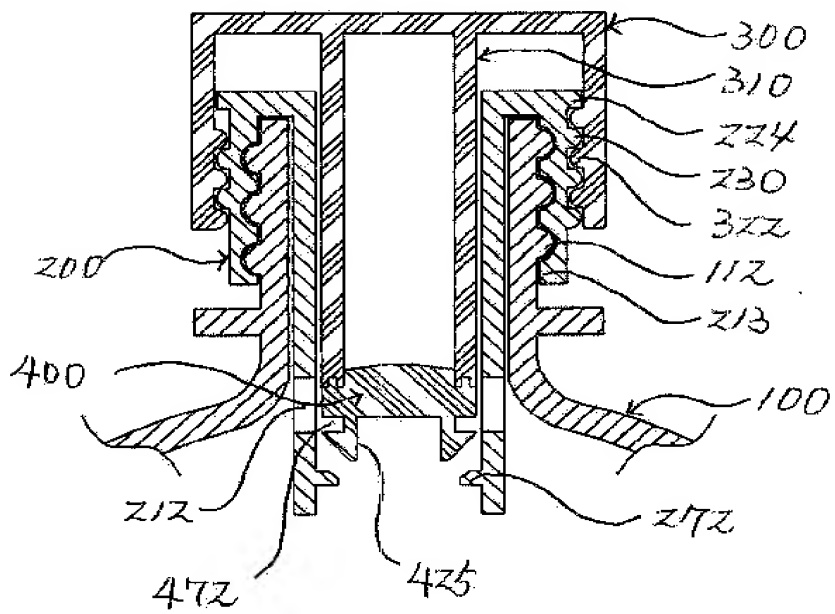
【도 1】



【도 2】

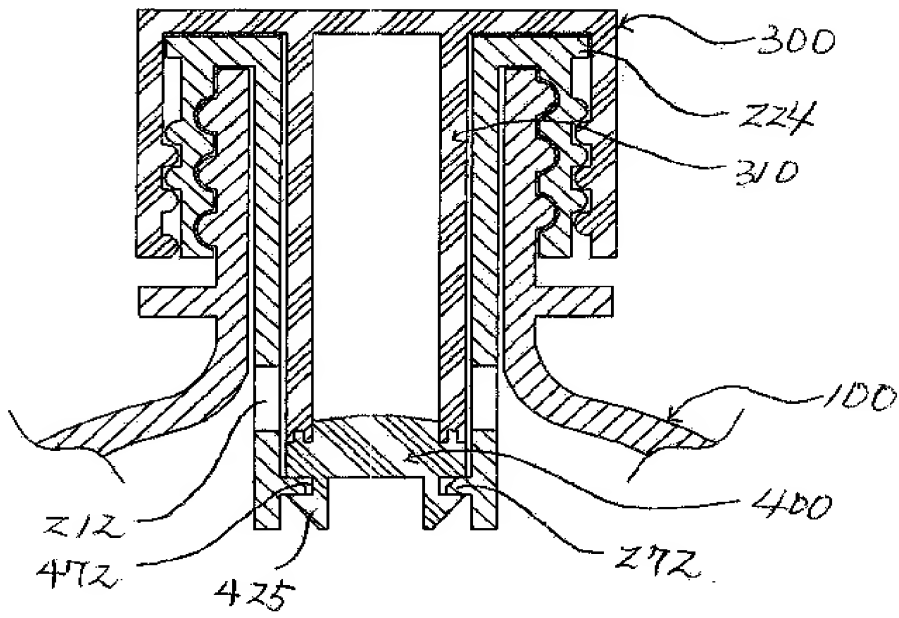


【도 3】

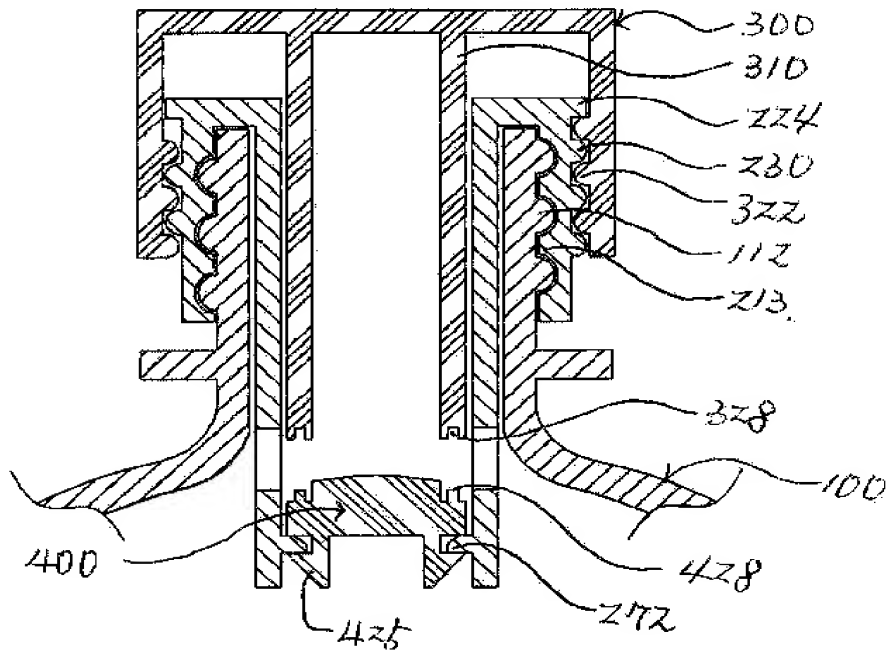




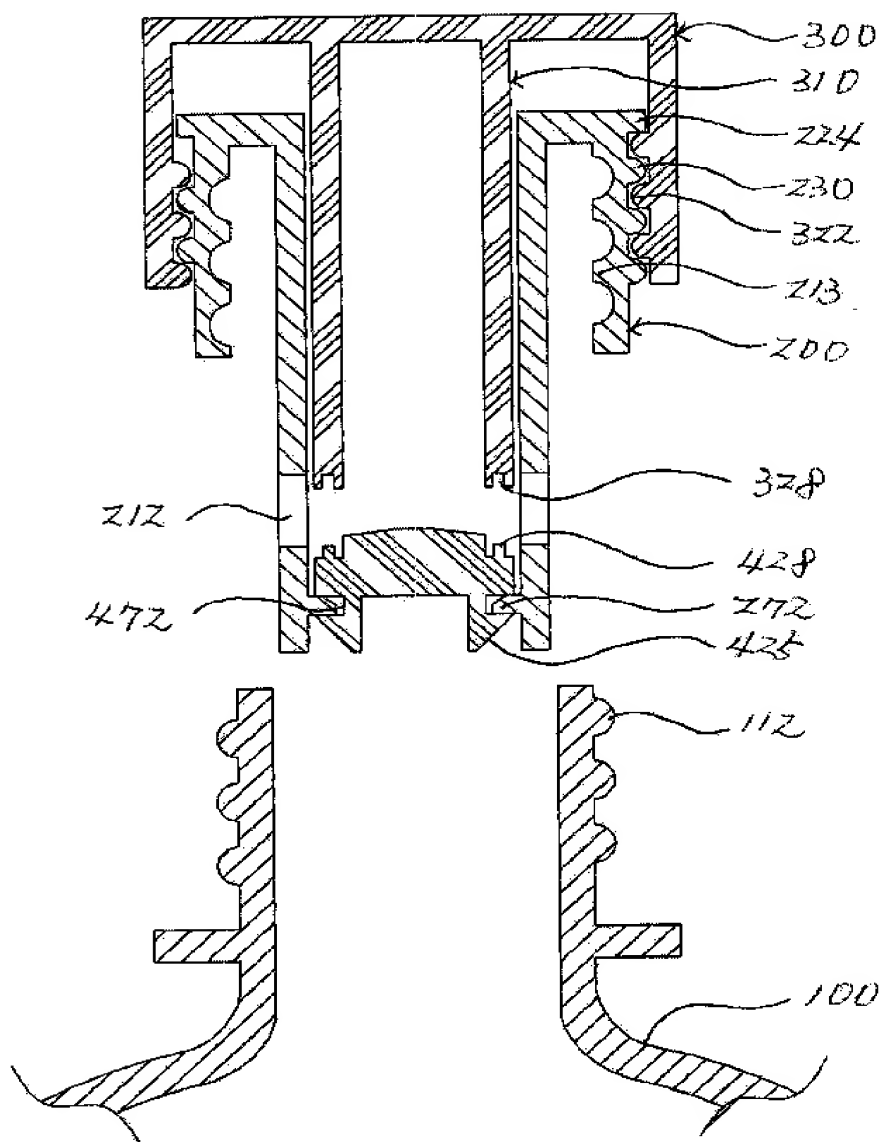
【도 4】



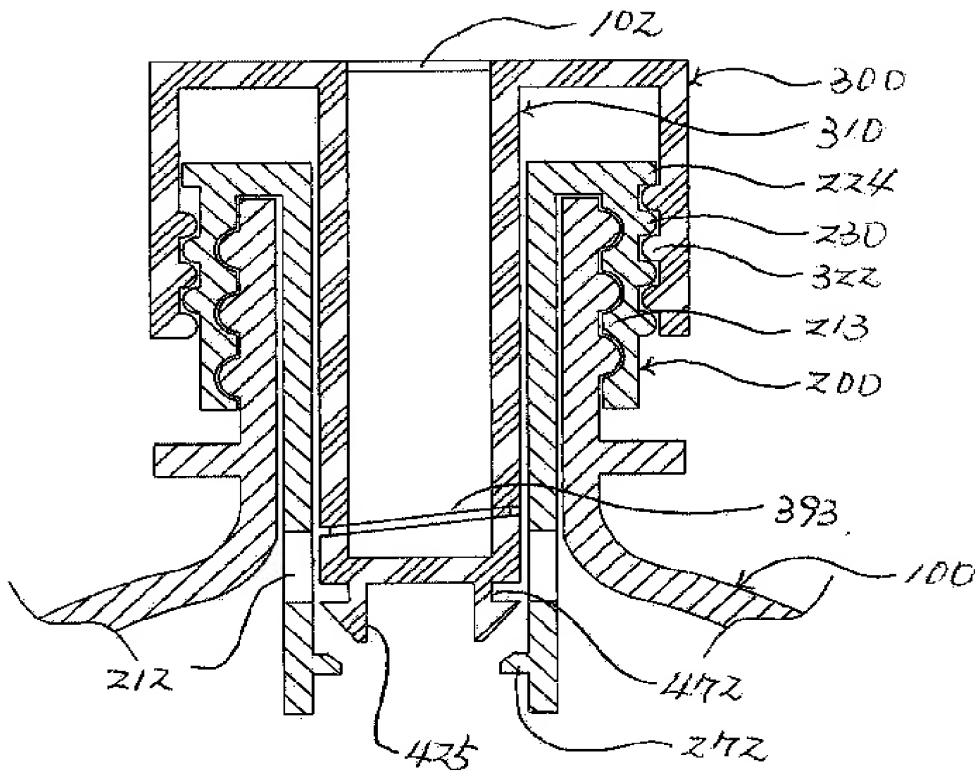
【도 5】



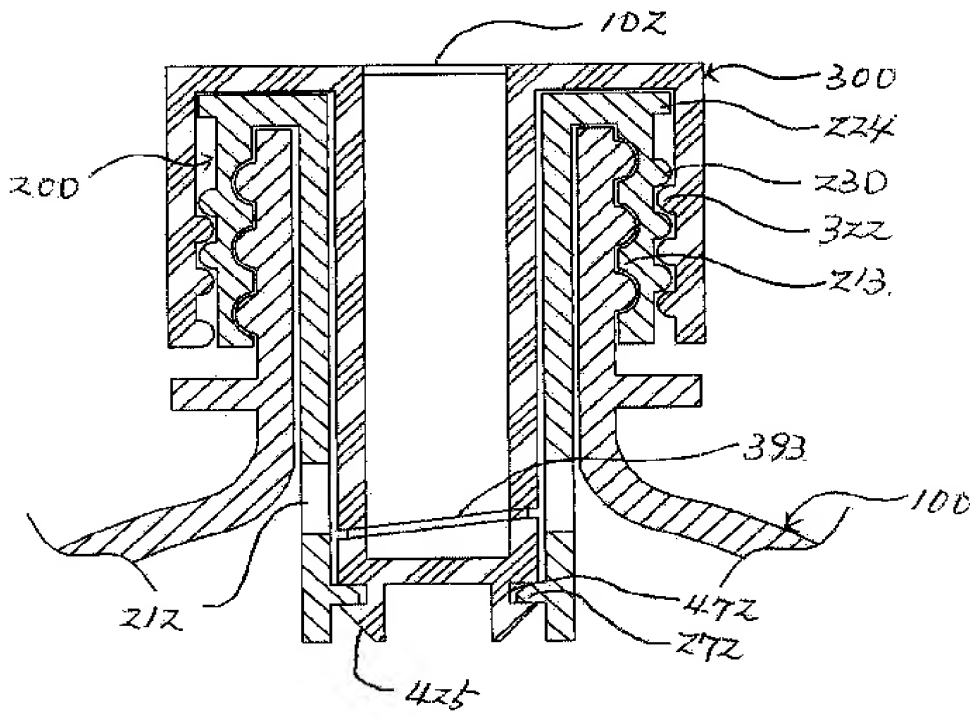
【도 6】



【도 7】



【도 8】



【도 9】

